

# BEDIENUNGSANLEITUNG

# IP Tag/Nacht Kuppelkamera im Vandalismus-geschützten Gehäuse

Modell SNC-620/W



Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein SANTEC Qualitätsprodukt entschieden haben.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich unbedingt an alle hier beschriebenen Anweisungen.

Bei eventuell auftretenden Fragen zur Inbetriebnahme oder falls Sie eine Gewährleistung oder Serviceleistung in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder rufen Sie unsere Service Hotline an.

Zusätzliche Informationen finden Sie auch auf unserer Internetseite: www.santec-video.com

SANTEC Service Hotline:

+49 / (0) 900 / 1 72 68 32 +49 / (0) 900 / 1 SANTEC (0,89 €/Minute aus dem Festnetz der Deutschen Telekom AG.)

support@santec-video.com

#### Impressum:

Das Copyright dieser Bedienungsanleitung liegt ausschließlich bei SANYO VIDEO Vertrieb AG. Jegliche Vervielfältigung auch auf elektronischen Datenträgern bedarf der schriftlichen Genehmigung der SANYO VIDEO Vertrieb AG. Der Nachdruck – auch auszugsweise – ist verboten.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

SANTEC ist ein eingetragenes Warenzeichen der SANYO VIDEO Vertrieb AG. Übrige evtl. genannte Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen bzw. Marken der jeweiligen Inhaber. Sie stehen in keinem Zusammenhang mit der SVV AG.

© copyright by SANYO VIDEO Vertrieb AG



## Inhaltsverzeichnis

| Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen                    | 6  |
|--|----|
| Über dieses Handbuch                             |    |
| Lieferumfang                                     | /  |
| 1. Installation                                  | 0  |
| 1.1. 3-Achseneinstellung                         |    |
| 1.2. Objektiv                                    |    |
| 1.3. Kamerabefestigung                           |    |
| 1.4. Stromversorgung                             |    |
| 1.5. Öffnen des Kameraschutzgehäuses             | Ω  |
| 1.6. Einstellung des analogen Kamera-Moduls      |    |
| 1.7. Kamera im Überblick                         | 10 |
| 2. OSD-Menü                                      | 13 |
| 2.1. Allgemeine Hinweise                         |    |
| 2.2. Menü-Übersicht                              |    |
| 2.3. Objektiv (Lens Option)                      |    |
| 2.4. Belichtung (Exposure):                      |    |
| 2.5. Weißabgleich (White Balance)                |    |
| 2.6. Gegenlichtkontrolle (Backlight)             |    |
| 2.7. DNR (Digital Noise Reduction)               | 14 |
| 2.8. Tag/Nacht Funktion (Day/Night)              |    |
| 2.9. Bildeinstellung (Image Adj)                 |    |
| 2.10. Spezial (Special):                         |    |
| 2.10.1. Kameratitel (Titel Kam)                  |    |
| 2.10.2. Synchronisation (Sync)                   |    |
| 2.10.3. Bewegungserkennung (Motion Detection)    |    |
| 2.10.4. Privatzonen (Privacy)                    |    |
| 2.10.5. Bildstabilisierung (DIS)                 |    |
| 2.10.6. Sprache (Language)                       |    |
| 2.10.7. Zurücksetzten (Reset)                    |    |
| 2.10.8. Zurück (Return)                          |    |
| 3. IP-Grundeinstellungen                         |    |
| 4. Web-Interface                                 |    |
| 4.1. Web-Interface der Kamera aufrufen           |    |
| 4.2. Live-View                                   |    |
| 4.3. Übersicht der Einstellungen                 | 23 |
| 4.4. System Einstellungen                        | 24 |
| 4.4.1. Uhrzeit / Datum                           | 24 |
| 4.4.2. Zeitstempel                               | 25 |
| 4.4.3. Benutzer                                  | 25 |
| 4.4.4. Sprache                                   | 26 |
| 4.4.5. Titel des Gerätes                         | 26 |
| 4.4.6. Firmware aktualisieren                    | 27 |
| 4.5 Netzwerk                                     | 28 |
| 4.5.1 IP-Adresse                                 |    |
| 4.5.2. SNTP (Zeitserver zur Zeitsynchronisation) | 29 |
| 4.5.3 FTP  | 29 |
| 4.5.4. SMTP                                      |    |
| 4.5.5. DDNS (Dynamisches Domain-Name-System)     |    |
| 4.5.6. Ereignisprotokoll                         |    |
| 4.6 Video-Einstellungen                          |    |
| 4.6.1 Encodieren                                 |    |
| 4.6.2 Bild-Einstellungen                         |    |
| 4.7. Audio-Einstellungen                         | 34 |



| 4.8. Erweiterte Einstellungen      | 35 |
|------------------------------------|----|
| 4.8.1. Bewegungserkennung          |    |
| 4.8.2. Alarm-Einstellungen         |    |
| 4.8.3. SD-Karte                    |    |
| 4.8.3.1 SD-Karte Einstellungen     | 37 |
| 4.8.3.2 SD-Karte Inhalt            |    |
| 4.8.4. Aufnahme                    | 38 |
| 4.8.4.1 Aufzeichnungseinstellungen | 38 |
| 4.8.4.2 Aufzeichnungszeitpläne     |    |
| 5. Technische Daten                |    |



## Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

#### **Vorsicht**



# Erläuterung der verwendeten Symbole



**Gefahr:** Das Gefahrensymbol weist auf lebensgefährliche Spannung hin. Öffnen Sie niemals das Gerätegehäuse, Sie könnten einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erleiden.



**Achtung:** Das Achtungssymbol weist auf unbedingt zu beachtende Betriebsund Wartungsanweisungen hin.

#### **CE-Richtlinien**

Vorsicht: Änderungen und Modifizierungen, die nicht ausdrücklich durch die zuständige Genehmigungsbehörde genehmigt worden sind, können zum Entzug der Genehmigung zum Betreiben des Gerätes führen.

Dieses Gerät entspricht den CE-Richtlinien.



## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme des Gerätes sollte dieses Handbuch sorgfältig gelesen und als Nachschlagewerk verwahrt werden.
- Vor jeder Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und von der Betriebsspannung getrennt werden. Benutzen Sie für die Reinigung ein feuchtes Tuch.
   Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Sprühdosen. Das Typenschild darf nicht ersetzt werden.
- Benutzen Sie keine Zusatzgeräte, die nicht vom Hersteller des Gerätes empfohlen wurden. Diese können die Funktionalität des Gerätes beeinflussen und schlimmstenfalls Verletzungen und einen elektrischen Schlag herbeiführen oder sogar Feuer auslösen.
- Das Kameraschutzgehäuse hat die Schutzklasse IP-66.
- Das Gerät sollte an einem sicheren Ort und auf einem festem Untergrund, der das Gewicht der Kamera tragen kann, installiert werden. Schnelle Halts, übermäßige Krafteinwirkungen und unebener Boden können die Ursache sein, dass das Gerät zu Boden fällt und schweren Schaden an Personen und anderen Objekten verursacht.
- Eventuell am Gerät befindliche Öffnungen dienen der Entlüftung und schützen das Gerät vor Überhitzung. Diese Öffnungen dürfen niemals zugedeckt oder zugestellt werden. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät nicht überhitzt wird.
- Verwenden Sie nur die empfohlene Betriebsspannungsversorgung. Wenn Sie nicht sicher sind, ob die am Installationsort vorhandene Stromversorgung verwendet werden kann, fragen Sie Ihren Händler.
- Ein Gerät, das von einer polarisierten Stromversorgung versorgt wird, hat meistens als Sicherheitsvorkehrung einen Netzanschlussstecker mit unterschiedlichen Klinken, welche nur auf eine Art und Weise mit der Netzsteckdose verbunden werden können. Versuchen Sie niemals, diese Sicherheitsvorkehrung eines polarisierten Steckers außer Betrieb zu setzen.
- Wenn das Gerät eine Stromversorgung mit Erdungsanschluss erfordert, dann sollte es auch nur an eine entsprechende Netzsteckdose mit Erdungsanschluss angeschlossen werden. Steht eine solche Schukosteckdose nicht zur Verfügung, dann sollte sie von einem Elektriker installiert werden.
- Anschlusskabel sollten so verlegt werden, dass man nicht darauf treten kann oder dass sie durch herab fallende Gegenstände beschädigt werden können.
- Bei einem Gewitter oder bei längerer Nutzungspause sollte das Gerät immer von der Betriebsspannung getrennt werden. Lösen Sie auch andere Kabelverbindungen. Auf diese Weise schützen Sie das Gerät vor Blitzschäden oder Stromstößen.
- Setzen Sie Netzsteckdose und Netzkabel niemals einer Überbelastung aus. Feuer und elektrische Schläge können die Folge sein.
- Stecken Sie niemals Gegenstände durch die Öffnungen des Geräts. Sie können Spannungsführende Teile berühren und einen elektrischen Schlag erhalten.
- Vergießen Sie auch niemals Flüssigkeiten über das Gerät.
- Bei Betriebsstörungen oder einem vollständigen Betriebsausfall schalten Sie das Gerät aus und trennen es von der Versorgungsspannung. Versuchen Sie niemals, selbst Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei geöffnetem Gehäuse durchzuführen, da Sie sich gefährlichen Spannungen



aussetzen. Überlassen Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausschließlich qualifizierten Fachwerkstätten.

- Als Ersatzteile dürfen nur Teile verwendet werden, die vom Hersteller zugelassen wurden oder solche, die identische Leistungsdaten aufweisen. Nicht genehmigte Ersatzteile können zu Schäden an Personen (elektrischer Schlag) und Gerät (Feuer) führen.
- Nach jeder Wartung oder Reparatur des Geräts muss das Gerät auf einwandfreien Betrieb überprüft werden.
- Die Installation des Geräts sollte nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden und muss den örtlichen Spezifikationen und Vorschriften entsprechen.
- Richten Sie die Kamera nie auf ein Objekt mit hoher Leuchtkraft. Helle vertikale oder horizontale Linien k\u00f6nnen auf dem Bildschirm das gesamte Bild \u00fcberstrahlen. Dieser Nachzieheffekt ist kein Fehler, sondern eine Eigenart der Halbleiter CCD's, wenn diese einer starken Lichtquelle direkt ausgesetzt werden.
- Die Kamera sollte am Installationsort auf die Lichtverhältnisse usw. eingestellt werden (siehe OSD).
- Bitte beachten Sie im Fall der Entsorgung unbrauchbarer Geräte die geltenden gesetzlichen Vorschriften.



Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle.

# Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient zur Unterstützung bei der Verwendung der Kamera SNC-620/W.

Diese Bedienungsanleitung unterliegt einer strikten Qualitätskontrolle. Dennoch kann keine Garantie dafür gegeben werden, dass keine Fehler enthalten sind. Es können Änderungen zu der Bedienungsanleitung vorgenommen werden ohne vorherige Ankündigung.

Bevor Sie diese Kamera in Gebrauch nehmen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung für die künftige Verwendung gut auf. Überprüfen Sie, ob alle Komponenten der Kamera mitgeliefert wurden. Sollten Komponenten fehlen, so nehmen Sie die Kamera nicht in Betrieb und wenden sich an Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, eine defekte Kamera selbst zu reparieren, sondern lassen Sie die Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal ausführen! Bei unsachgemäßer Handhabung der Kamera entfällt jeglicher Garantieanspruch.

# Lieferumfang

1x Kamera SNC-620/W

1x Test-Lead

1x Torx-Schlüssel

2x Schrauben

2x Dichtungsring
1x SanView-Lite Software

1x IP-Finder Software

1x Handbuch



#### 1. Installation

(siehe auch nachfolgende Bildseiten)

Diese Kamera ist eine Kuppelkamera im Vandalismus-geschützten Wetterschutzgehäuse, Schutzklasse IP-66, zur Wand- oder Deckenmontage (Aufputz). Die technischen Daten entnehmen Sie bitte den Folgeseiten.

## 1.1. 3-Achseneinstellung

Das Kameramodul kann auf 3 Achsen eingestellt werden (Bild 2). Hierdurch ist eine individuelle Anpassung möglich, z.B. bei Wandmontage der Kamera.

- 1. Drehen der Gesamthalterung auf- bzw. abwärts
- 2. Drehen des Kameramoduls (hierzu die Feststellschraube lösen und nach Einstellung wieder fest drehen)

Lösen Sie zur Einstellung vorsichtig die Halterungsschrauben und drehen Sie die Schrauben nach erfolgter Einstellung wieder vorsichtig fest.

## 1.2. Objektiv

Um den richtigen Blickwinkel zu erreichen, drehen Sie am Zoomeinstellring solange, bis Sie aus dem Weitwinkelbereich in den Telebereich kommen oder umgekehrt (Bild 2). Danach regeln Sie mit dem zweiten Regler den Schärfebereich.

## 1.3. Kamerabefestigung

Befestigen Sie die Kamera auf einem festen Untergrund, der das Gewicht der Kamera tragen kann. Sollten die beigefügten Schrauben nicht geeignet sein, so verwenden Sie bitte geeignete Schrauben für eine sichere Installation der Kamera.

# 1.4. Stromversorgung

Die Kamera kann entweder mit der 12 V DC Betriebsspannung vom externen Netzteil oder mit PoE (Power-over-Ethernet) von einem PoE Switch über den Ethernet-Port versorgt werden.

# 1.5. Öffnen des Kameraschutzgehäuses

Siehe Kapitel 1.7 Bild 1.



## 1.6. Einstellungen des analogen Kamera-Modules

Die Einstellungen des analogen Kamera-Modules erfolgen komplett über ein Bildschirm-Menü (OSD).

Folgen Sie zur Einstellung der Kamera den Anweisungen im Kapitel **OSD-Menü** auf den folgenden Seiten.

Das OSD-Menü kann über das Web-Interface der Kamera auf der Seite Live-View aufgerufen werden:

Um in den OSD-Menüpunkten zu navigieren, benutzen Sie die **Pfeil-Tasten**. Zum Bestätigen benutzen Sie die Taste

Die SanView Software bietet auch die Möglichkeit, auf das OSD-Menü der Kamera über das Netzwerk zuzugreifen. Um das OSD-Menü aufzurufen, wird die Taste **OSD** auf dem Reiter **PTZ** gedrückt.



Um in den OSD-Menüpunkten zu navigieren, benutzen Sie die **Pfeil-Tasten**. Zum Bestätigen benutzen Sie die Taste **OSD**.



## 1.7. Kamera im Überblick



<u>Bild 2:</u> 3-Achseneinstellung, Objektiv-Einstellung, Mini-Joystick, Test-Anschluss und Reset-Taste

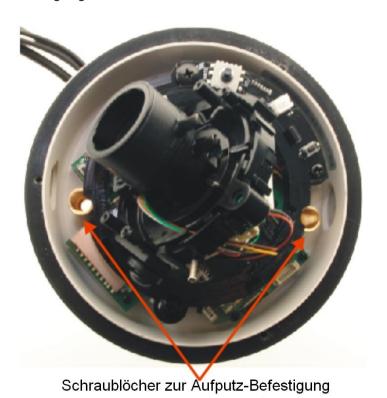




Bild 3: Abmessungen



Bild 4: Aufputz-Befestigung





## Bild 5: Anschlüsse



**Ethernet-Anschluss** 

Betriebsspannung 12 V DC

Audio Ein-/Ausgang Einschlüsse

Alarm Ein-/Ausgang Anschlüsse



#### 2. OSD-Menü

## 2.1. Allgemeine Hinweise

Die Einstellungen des analogen Kamera-Modules erfolgen komplett über ein Bildschirm-Menü (OSD).

An der Kamera finden Sie einen Mini-Joystick. Drücken Sie oben auf diesen Joystick und es öffnet sich ein Menü im Videobild. Nun können Sie mit diesem Joystick durch Bewegen nach links/rechts/oben/unten die gewünschten Menüpunkte erreichen. Ist im Menü eine Bestätigung notwendig, so drücken Sie von oben auf den Joystick. Ist im Menü von der SET-Taste die Rede, so bedeutet dieses einen Druck auf den Joystick.

Wenn Sie auf den Joystick drücken, öffnet sich das folgende Menü:

## 2.2. Menü-Übersicht

| Objektiv (Lens Option DC                               | n)  |  |          |
|--|---|--|----------|
| Belichtung (Exposure  • Shutter                        | • AGC   | • Sens-Up  | • Zurück |
| Weißabgleich (White ATW Manuall                        | Balance) • Indoor   | • Outdoor  | • AWC    |
| Gegenlichtkontrolle (E  BLC                            | Backlight)<br>● HLC   | • Aus  |          |
| —— DNR<br>● Ein  | • Aus   |  |          |
| Tag/Nacht (Day/Night                                   | t)<br>• B/W   | • Auto   | • Extern |
| —— Bildeinstellung (Image<br>● Einfrieren<br>● Schärfe | e Adj.)<br>● V-Rev<br>● Zurück                              | • H-Rev  | • D-Zoom |
| Spezial (Special)  Titel Kam  DIS Rücksetzen           | <ul><li>Sync</li><li>Einst. Komm.*</li><li>Zurück</li></ul> | <ul><li>Bew. erkennung</li><li>Sprache</li></ul> | • Privat |
| Beenden (Exit)   |   |  |          |

<sup>\*</sup> nicht verwendet



## 2.3. Objektiv (Lens Option)

Die Objektivsteuerung ist auf DC voreingestellt.

Durch Druck auf den Joystick öffnet sich ein Menü und Sie können die Bildhelligkeit nachregeln (0–70). Nochmaliger Druck auf den Joystick speichert den Wert ab.

## 2.4. Belichtung (Exposure)

- Shutter (Verschluss):
  - Der Flickerless-Modus (FLK) reduziert das Bildschirmflimmern.
- AGC (Automatic Gain Control):
  - Automatische Verstärkungsreglung zur Regulierung der Helligkeitseinstellung (stark, mittel, aus). Die Bildhelligkeit kann nachgeregelt werden.
- Sens-Up:

AUS oder AUTO. Bei der AUTO-Einstellung haben Sie die Möglichkeit, den Wert von 2x bis 256x einzustellen, um bei Umgebungen mit wenig Licht oder bei Dunkelheit ein besseres Bild zu bekommen. Dabei kann es zu Bildrauschen kommen. Diese Funktion wird deaktiviert, wenn sich der Shutter im FLK-Modus befindet.

## 2.5. Weißabgleich (White Balance)

ATW:

Automatischer Weißabgleich (Auto Tracking White Balance) für Farbtemperatur-bereiche von 1800°K – 10500°K.

- Indoor:
  - Für Farbtemperaturbereiche von 4500°K 8500°K.
- Outdoor
  - Für Farbtemperaturbereiche von 1800°K 10500°K.
- AWC -> Set:
  - Auto White Balance Control. Hier erfolgt ein automatischer Weißabgleich, wenn Sie z.B. ein weißes Blatt Papier bei ausreichender Beleuchtung vor die Kamera halten und auf den Joystick drücken.
- Manual:
  - Die Rot- und Blauwerte werden manuell eingestellt.

# 2.6. Gegenlichtkontrolle (Backlight)

BLC:

Wenn das Objekt einem starken Hintergrundlicht ausgesetzt ist, ist es möglich, durch die "Backlight" Funktion ein scharfes Bild des Objekts und des Hintergrunds zu erreichen.

HLC:

High Light Compensation. Lichtpunkte können entfernt werden und das Bild wird dadurch schärfer.

# 2.7. DNR (Digital Noise Reduction)

Das Bildrauschen kann hiermit reduziert werden. Wird der DNR-Wert erhöht und somit das Bildrauschen reduziert, so kann es zu Artefakten kommen.

Ist die automatische Verstärkungsreglung (AGC) ausgeschaltet, so ist auch die DNR-Funktion deaktiviert.



## 2.8. Tag/Nacht Funktion (Day/Night)

Color: Farbmodus.

BW: Schwarzweiß-Modus.

Auto: nicht verwendet

• Extern: Voreinstellung. Automatische Einstellung auf Farb- oder Schwarzweiß-Modus.

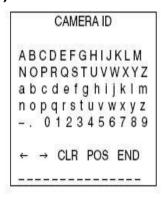
## 2.9. Bildeinstellung (Image Adj)

Einfrieren: Standbild.

- V-Rev: Vertikale Drehung der Bildschirmansicht.
- H-Rev: Horizontale Drehung der Bildschirmansicht.
- D-Zoom (EIN, AUS): 1-10facher digitaler Zoom. Bei eingeschaltetem Zoom kann bis zu 10fach digital gezoomt werden.
- Schärfe: Durch Erhöhung der Schärfe werden die Objektumrisse klarer dargestellt. Eine zu hohe Schärfeneinstellung führt jedoch zu Bildrauschen und kann das Bild verschwommen erscheinen lassen.
- Zurück: Speicherung der Einstellungen und Rückkehr zum Setup-Menü.

## 2.10. Spezial (Special)

#### 2.10.1. Kameratitel (Titel Kam)

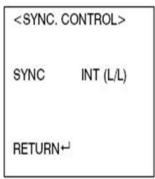


Ein Kameratitel/-Name oder eine Kameranummer kann auf dem Bildschirm eingeblendet werden:

- Wählen Sie durch Bewegung des Joysticks nach rechts/links/oben/unten den gewünschten Buchstaben/Zahl aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Druck auf den Joystick. Gehen dann zum nächsten Buchstaben/Zahl.
- Mit den beiden Pfeilen ← und → können Sie im Kameratitel zurück oder vorwärts gehen, um Korrekturen vorzunehmen.
- Mit CLR löschen Sie den kompletten Kameratitel.
- Mit POS können Sie die Positionierung der Kameratitel-Einblendung bestimmen.
- Mit END bestätigen Sie den eingegebenen Kameratitel.

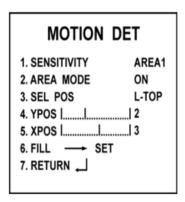


## 2.10.2. Synchronisation (Sync)



INT: Die Kamera wird intern synchronisiert. Diese Funktion ist fest eingestellt.

#### 2.10.3. Bewegungserkennung (Motion Detection)

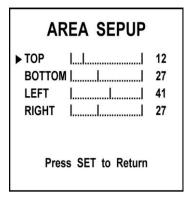


Mit dem analogen Modul dieser Kamera können Sie Bewegungen in acht verschiedenen Überwachungsbereichen verfolgen. Der Hinweis "Motion Detection" wird im Videobild eingeblendet, wenn eine Bewegung erkannt wurde.

- Empfindlichkeit (Sensitivity):
   Sie können acht verschiedene Überwachungsbereiche bestimmen. Wenn die Empfindlichkeit hoch eingestellt ist, können auch kleinste Bewegungen erkannt werden.
- Modus Bereich (Area Mode):
   Aktivierung oder Deaktivierung des ausgewählten Überwachungsbereichs.
- Sel Pos:
- Bestimmung des Auswahlbereichs: oben links, oben rechts, unten links oder unten rechts.
- YPos: Vertikale Verschiebung.
- XPos:
  - Horizontale Verschiebung.
- Fill → Set:
  - Der ausgewählte Überwachungsbereich wird farbig angezeigt.
- Zurück (Return):
   Speicherung der Einstellungen und Rückkehr zum "Special"-Menü.



#### 2.10.4. Privatzonen (Privacy)





Privatzonen, hier erfolgt keine Anzeige des Bildes.

- Bereichsauswahl (Area Sel):
   Bis zu acht Privatzonen können bestimmt werden.
- Modus Bereich (Area Mode):
   Aktivierung oder Deaktivierung des gewählten Bereichs.
- Bereichsfarbe (Mask Color):
   Wählen Sie die Farbe des gewählten Bereichs.
- (Transparenz) Transp.:
   Wählen Sie die Transparenz des gewählten Bereichs.
- Zurück (Return):
   Speicherung der Einstellungen und Rückkehr zum "Special"-Menü.

#### 2.10.5. Bildstabilisierung (DIS)

Digital Image Stabilizer (Bildstabilisierung). Bildbewegungen, die durch externe Faktoren ausgelöst werden, können hiermit reduziert werden.

#### 2.10.6. Sprache (Language)

Sprachauswahl. Es stehen Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch und Deutsch zur Verfügung.

#### 2.10.7. Zurücksetzen (Reset)

Alle Einstellungen werden auf Werkseinstellungen zurückgestellt.

#### 2.10.8. Zurück (Return)

Rückkehr zum "Setup"-Menü.



## 3. IP-Grundeinstellungen

Die SANTEC IP-Kameras werden mit folgenden Werkeinstellungen geliefert:

IP-Adresse : 192.168.1.168 Netzwerkmaske : 255.255.255.0

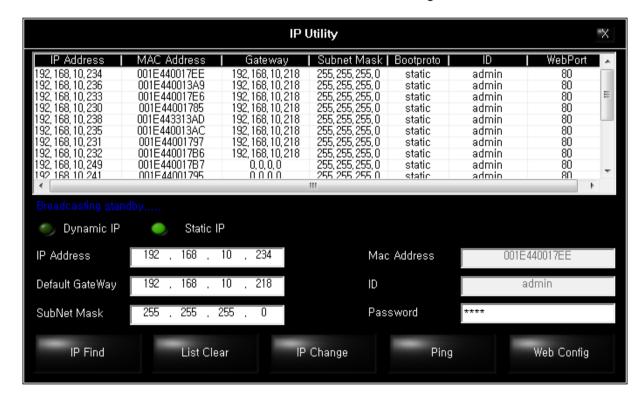
Gateway : 0.0.0.0
DNS-Server : 0.0.0.0
Benutzername : admin
Passwort : 9999

Um die Werkeinstellungen sicher zu stellen, drücken Sie die Reset-Taste.

Es gibt die folgenden drei Möglichkeiten, die IP-Adresse der Kameras zu verändern:

#### a. IP-Finder Software

Jede SANTEC IP-Kamera wird mit der IP-Finder Software ausgeliefert.



- Wählen Sie die gewünschte Kamera aus der Liste per Doppelklick aus.
- Ändern Sie die IP-Einstellungen auf die gewünschten Einstellungen.
- Geben Sie den Benutzername (ID) und das Kennwort (Password) ein.
- Drücken Sie die Taste IP Change.

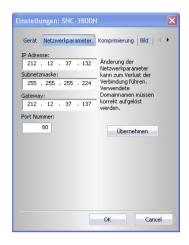
#### b. Web-Interface der Kamera

Die komplette Beschreibung des Web-Interfaces der Kamera finden Sie im nachfolgenden Kapitel.



#### c. SanView Software

Jede SANTEC IP-Kamera wird mit der SanView-Lite Software ausgeliefert. Um die Netzwerkeinstellungen zu ändern, kann das Dialogfenster für die Geräteeinstellungen über das Kontext-Menü aufgerufen werden (siehe Kurzanleitung für die SanView Software).



Die entsprechenden Steuerelemente befinden sich auf dem Reiter **Netzwerkparameter**. Um die Parameter zu übernehmen, klicken Sie auf **Übernehmen**. Die Beschreibung, wie eine Kamera in die SanView Software hinzugefügt werden kann, finden Sie in der Kurzanleitung der SanView Software.

Die Werkeinstellungen zum Anmelden in die SanView Software sind:

Benutzername: admin Passwort: santec



#### 4. Web-Interface

#### 4.1. Web-Interface der Kamera aufrufen

Starten Sie den Microsoft Internet Explorer und führen Sie die nachstehenden Schritte zum Verbinden der Netzwerkkamera aus:

- Auf den URL-Block oben im Fenster klicken.
- Die URL-Adresse der Netzwerkkamera in den URL-Block eingeben und auf die Eingabetaste ("Enter") drücken, um zum Web-Interface der Kamera zu gelangen. Die Standard IP-Adresse der Kamera ist 192.168.1.168

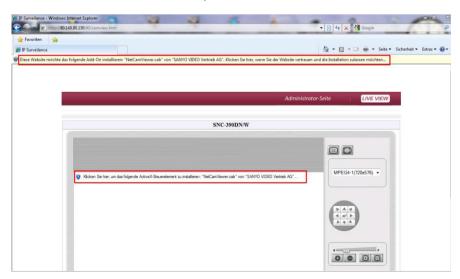
Der Zugang zum Web-Interface ist mit dem Kennwort gesichert:



Der Standard-Benutzername ist admin und das Standard-Kennwort ist 9999.

#### **HINWEIS:**

Beim Aufrufen des Web-Interfaces der Kamera kann gefragt werden, ob eine ActiveX-Komponente installiert werden soll. Beachten Sie, dass die Einstellungen des Internet Browsers die Installation von ActiveX-Komponenten erlauben.





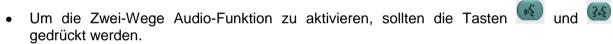
#### 4.2. Live-View

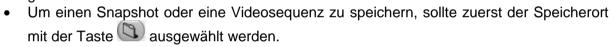




| AUTO ( | Autoscan starten   |
|--------|--|
| (D)    | Digitaler Ausgang (Relay) an                                       |
|        | Digitaler Ausgang (Relay) aus                                      |
| (n)E)  | Audio an (Kamera -> Web-Interface)                                 |
| (4.5)  | Audio aus (Kamera -> Web-Interface)                                |
| (3.5)  | Audio an (Web-Interface -> Kamera)                                 |
| (3%)   | Audio aus (Web-Interface -> Kamera)                                |
|        | Speicherort für Snapshots und Videosequenzen                       |
|        | Snapshot speichern   |
| REC    | Aufnahme starten (die Videosequenz wird als AVI-Datei gespeichert) |
| STOP   | Aufnahme stoppen   |

#### **HINWEIS:**

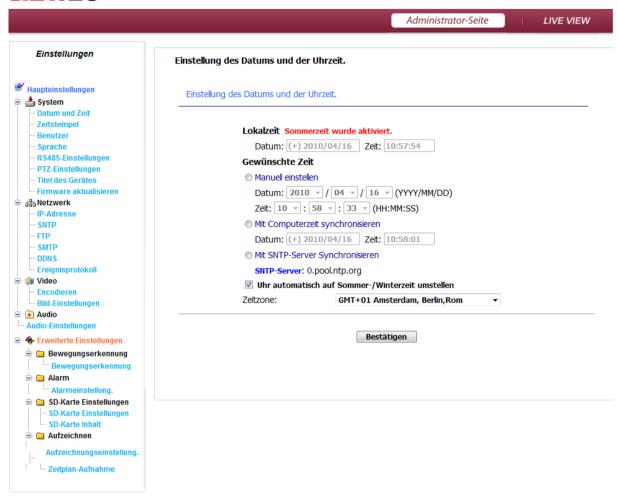






# 4.3. Übersicht der Einstellungen







## 4.4. System Einstellungen

#### 4.4.1. Uhrzeit / Datum

| Lordizeit Sommerzeit wurde aktiviert.            |   |
|--|---|
| Datum: (+) 2010/04/15 Zeit: 22:12:16             |   |
| Gewünschte Zeit                                  |   |
|  |   |
| Datum: 2010 v / 04 v / 15 v (YYYY/MM/DD)         |   |
| Zeit: 22 + : 13 + : 20 + (HH:MM:SS)              |   |
| Mit Computerzeit synchronisieren                 |   |
| Datum: (+) 2010/04/15 Zeit: 22:12:24             |   |
| Mit SNTP-Server Synchronisieren                  |   |
| SNTP-Server: 0.pool.ntp.org                      |   |
| Uhr automatisch auf Sommer-/Winterzeit umstellen |   |
| Zeitzone: GMT+01 Amsterdam, Berlin,Rom ▼         |   |
|  | _ |
| Bestätigen                                       |   |
|  |   |

- Lokalzeit: Als Ortszeit wird die Zeit angezeigt, die in der Kamera eingestellt ist.
- **Gewünschte Zeit:** Sie können die Zeit, die in der Kamera eingestellt ist, wie folgt ändern:
  - Manuell einstellen: Wählen Sie die gewünschte Zeit und das Datum aus der Drop-Down Liste aus.
  - Mit Computerzeit synchronisieren: Wenn Sie diese Möglichkeit auswählen, überträgt sich die Computerzeit/-datum auf die Kamera.
  - Mit SNTP-Server synchronisieren: Wenn Sie diese Möglichkeit auswählen, überträgt sich die SNTP Serverzeit/-Datum auf die Kamera.
- Uhr automatisch auf Sommer-/Winterzeit umstellen: Aktivierung der automatischen Anpassung der Uhrzeit an Sommer-/Winterzeit.
- **Zeitzone**: Zeitzone, in der sich die Kamera befindet. Diese Einstellung ist für die Umstellung der Sommer-/Winterzeit wichtig.
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neue Zeiteinstellung an die Netzwerkkamera zu übertragen.



## 4.4.2. Zeitstempel



- Zeitstempel aktivieren: Aktivierung der Einblendung des Zeitstempels.
- Zeitstempel-Position:
  - UPPER LEFT (OBEN LINKS)
  - UPPER RIGHT (OBEN RECHTS)
  - BOTTOM LEFT (UNTEN LINKS)
  - BOTTOM RIGHT (UNTEN RECHTS)
- Zeitstempel-Format:
  - o YY/MM/DD
  - o MM/DD/YY
  - o DD/MM/YY
  - YY/MM/DD TITEL (YY = Jahr, DD = Tag, MM = Monat).
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neue Zeitstempeleinstellung an die Netzwerkkamera zu übertragen.

#### 4.4.3. Benutzer





- **Benutzerliste**: Die Liste zeigt den/die eingetragenen Benutzer und deren entsprechende Berechtigung an.
- Benutzer löschen: Zum Löschen eines ausgewählten Benutzers aus der Benutzerliste.
- **Benutzername:** Den Benutzernamen eingeben, der hinzugefügt oder geändert werden soll.
- Kennwort: Das Kennwort des oben genannten Benutzernamens.
- Bestätigen: Zur Bestätigung das Kennwort erneut eingeben.
- Autorität: Berechtigungs-Level: Admin, Betreiber oder Betrachter.
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neue Benutzereinstellung an die Netzwerkkamera zu übertragen.

#### 4.4.4. Sprache



- Sprache: Sprachauswahl
  - o Englisch
  - Deutsch
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neue Spracheinstellung an die Netzwerkkamera zu übertragen.

#### 4.4.5. Titel des Gerätes

Titel des Gerätes: SNC-620/W Bestatigen

- Titel des Gerätes: Tragen Sie in diesem Feld den Kameratitel ein.
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neue PTZ-Einstellungen an die Netzwerkkamera zu übertragen.



#### 4.4.6. Firmware aktualisieren

Software-Version: SNC-620/W-1.5 [001E440017E6]

ActiveX-Version: 1,0,1,7

Durchsuchen... und klicken
Aktualisieren

Hinweis Das Gerät darf während dem Aktualisierungsvorgang nicht von der Stromversorgung getrennt werden. Das Gerät wird nach dem Beenden dieses Aktualisierungsvorgangs automatisch neugestartet (30 bis 60 Sekunden).

Restart

Achtung! Das System wird gestartet!!

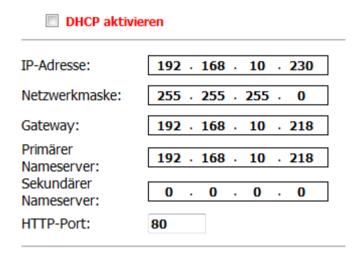
Auf dieser Seite werden die Informationen über die installierte Firmware-Version und die Version der ActiveX-Komponente angezeigt.

- **Durchsuchen:** Im aufgerufenen Dialog können Sie die Firmware-Datei auf Ihrem PC auswählen.
- Aktualisieren: Startet den Update-Vorgang
- Restart: Neustart der Kamera.



#### 4.5 Netzwerk

#### 4.5.1 IP-Adresse



# Bestätigen

- **IP-Adresse:** Die 4-Byte-IP-Adresse in das dafür vorgesehene leere Feld eingeben (Werte zwischen 0 und 255). Jede Netzwerkkamera muss über eine eigene IP-Adresse verfügen, die im Netzwerk identifiziert werden kann.
- Netzwerkmaske: Die 4-Byte-Subnet-Maske in das dafür vorgesehene leere Feld eingeben (Werte zwischen 0 und 255). Damit wird die Netzwerkmaske identifiziert, in der sich die Netzwerkkamera befindet.
- **Gateway:** Den 4-Byte-Gateway in das entsprechende leere Feld eingeben (Werte zwischen 0 und 255).
- Primärer Nameserver: Die 4-Byte-DNS-Server-Adresse in das dafür vorgesehene leere Feld eingeben (Werte zwischen 0 und 255). Mit dem DNS-Server wird die Domänenbezeichnung in eine IP-Adresse umgewandelt.
- **Sekundärer Nameserver:** Die 4-Byte-DNS-Server-Adresse in das dafür vorgesehene leere Feld eingeben (Werte zwischen 0 und 255). Mit dem DNS-Server wird die Domänenbezeichnung in eine IP-Adresse umgewandelt.
- HTTP Port: Zeigt die spezifische HTTP Port-Nummer an. Grundeinstellung ist 80.
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neue Netzwerkeinstellung an die Netzwerkkamera zu übertragen.



## 4.5.2. SNTP (Zeitserver zur Zeitsynchronisation)

| SNTP-Server: | 0.pool.ntp.org |
|--------------|----------------|
|              | Bestätigen     |

- **SNTP-Server:** IP-Adresse des SNTP-Servers. Kann als 4-Byte-IP-Adresse oder als Domäne-Name eingegeben werden.
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neue Netzwerkeinstellung an die Netzwerkkamera zu übertragen.

#### 4.5.3 FTP

| FTP-Server:   | 192.168.1.1    | Port: 21 |
|---------------|----------------|----------|
| Benutzername: |                |          |
| Kennwort:     |                |          |
| Verzeichnis:  | defualt_folder |          |
|               |                |          |
|               | Restätigen     |          |

- FTP-Server: IP-Adresse des FTP-Servers. Kann als 4-Byte-IP-Adresse oder als Domäne-Name eingegeben werden.
- Port: Port-Nummer des FTP-Servers.
- Benutzername: Benutzername zum Anmelden auf dem FTP-Server.
- Kennwort: Kennwort zum Anmelden auf dem FTP-Server.
- **Verzeichnis:** Pfad zum Verzeichnis auf dem FTP-Server, in dem die Videodateien gespeichert werden sollen.
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neue Netzwerkeinstellung an die Netzwerkkamera zu übertragen.



#### 4.5.4. SMTP

| Mein Server erforde            | rt eine Authentifizierung |
|--------------------------------|---------------------------|
| Konto:                         |                           |
| Kennwort:                      |                           |
| Absender:                      |                           |
| SMTP-Server:                   | 192.168.1.1               |
| Email-Adresse:                 |                           |
|                                |                           |
| Anzahl beigefügter<br>Dateien: | 5 ▼                       |
|                                | Bestätigen                |

Falls es notwendig ist, aktivieren Sie "Mein Server erfordert die Authentifizierung".

- Konto: Konto auf dem Email-Server.
- Kennwort: Kennwort des Kontos auf dem Email-Server.
- Absender: Diese Information erscheint im Feld "Absender" der E-Mail.
- **SMTP-Server:** IP-Adresse des SMTP-Servers. Kann als 4-Byte-IP-Adresse oder als Domäne-Name eingegeben werden.
- Email-Adresse: Email Adresse, an die die Emails verschickt werden sollen.
- Anzahl beigefügter Dateien (1 ~ 8): Anzahl der Dateien, die mit einer Email in deren Anhang mitgeschickt werden.
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neue Netzwerkeinstellung an die Netzwerkkamera zu übertragen.



## 4.5.5. DDNS (Dynamisches Domain-Name-System)

☑ DDNS-Funktion aktivieren:

| DDNS Host-Name: | test.dyndns.org |
|-----------------|-----------------|
| DDNS-Konto:     | test            |
| DDNS-Kennwort:  | ••••            |

- **DDNS Host-Name:** IP-Adresse des DDNS-Servers. Kann als 4-Byte-IP-Adresse oder als Domäne-Name eingegeben werden.
- DDNS-Konto: Konto auf dem DDNS-Server.
- **DDNS-Kennwort:** Kennwort des Kontos auf dem Email-Server.
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neue Netzwerkeinstellung an die Netzwerkkamera zu übertragen.

#### 4.5.6. Ereignisprotokoll

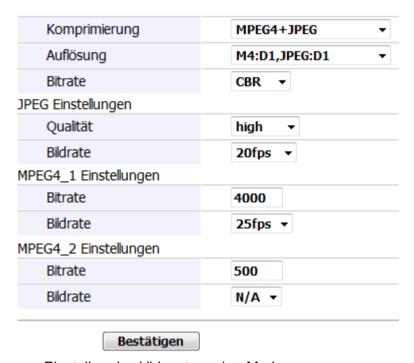
| Artikel | Datum und<br>Zeit   | Ereignisse                    |
|---------|---------------------|-------------------------------|
| 1.      | 2010-04-15 21:30:15 | login on ::ffff:85.176.81.194 |
| 2.      | 2010-04-15 20:03:57 | login on ::ffff:85.176.81.194 |
|         | Erste Seite Voi     | rherige 20 Nächste 20         |

Die Ereignisse werden auf dieser Seite angezeigt. Sie können mit den Tasten "Erste Seite", "Vorherige 20" und "Nächste 20" zwischen den Ereignissen blättern.



## 4.6 Video-Einstellungen

#### 4.6.1 Encodieren



- Komprimierung: Einstellen des Videostreaming-Modus
  - o Single MPEG4
  - o MPEG4 Halb D1
  - MPEG4 + MPEG4
  - MPEG4 + JPEG: Voreingestellter Modus. Dieser Modus wird in der SanView Software benutzt.
- Auflösung: Die Auflösung jedes Videostreams ist von der Komprimierung abhängig.
   Folgende Werte werden dementsprechend gesetzt:

| Komprimierung | Auflösung                             |
|---------------|---------------------------------------|
| Single MPEG4  | Video Stream 1 – MPEG4: D1 (720x576)  |
| MPEG4 Halb D1 | Video Stream 1 – MPEG4: D1 (720x288)  |
| MPEG4 + MPEG4 | Video Stream 1 – MPEG4: D1 (720x576)  |
|               | Video Stream 2 – MPEG4: CIF (352x288) |
| MPEG4 + JPEG  | Video Stream 1 – MPEG4: D1 (720x576)  |
|               | Video Stream 2 – JPEG: D1 (720x576)   |

Bitrate: Bitrate-Modus

CBR: Constant Bit RateCVBR: Variable Bit Rate

JPEG Einstellungen

Qualität: HIGH / NORMAL / LOWBildrate: 20 / 15 / 7,5 / 3 / 1 Bilder/Sek.



MPEG4\_1 Einstellungen

o Bitrate: 200 ~ 4000 Kbit/Sek.

o Bildrate: 25 / 13 / 6 / 3 Bilder/Sek.

MPEG4 2 Einstellungen

o Bitrate: 200 ~ 4000 Kbit/Sek.

o Bildrate: 25 / 13 / 6 / 3 Bilder/Sek.

• Bestätigen: Hier klicken, um die neuen Einstellungen zu speichern.

## 4.6.2 Bild-Einstellungen



| Helligkeit | < 96 > (0~255)         |
|------------|------------------------|
| Kontrast   | < <b>120</b> > (0~255) |
| Sättigung  | < 128 > (0~255)        |

Zurucksetzen

Bestätigen

• Auf dieser Seite können Sie folgende Bild-Einstellungen ändern:

Helligkeit: 0 ~ 255
 Kontrast: 0 ~ 255
 Sättigung: 0 ~ 255

- Zurücksetzen: Die Bildeinstellungen werden zurückgesetzt (Helligkeit 96, Kontrast 120, Sättigung – 128)
- Bestätigen: Hier klicken, um die neuen Bild-Einstellungen zu speichern.



# 4.7. Audio-Einstellungen

Audio EIN/AUS: OFF

Audio-Lautstärke: 2 ( Von 0 bis 4 )

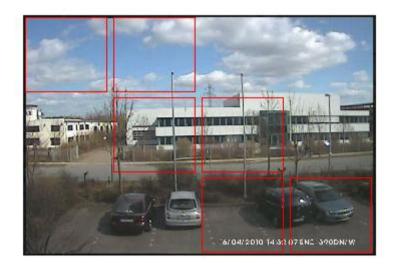
Bestätigen

- Audio EIN/AUS: Einstellung des Audio-Modus
  - o OFF: Audio ausschalten
  - o One-Way: Audio nur von der Kamera zum PC
  - o Two-Way: Audio in beide Richtungen
- Audio-Lautstärke: 0 ~ 4
- Bestätigen: Hier klicken, um die neuen Audio-Einstellungen zu übernehmen.



## 4.8. Erweiterte Einstellungen

#### 4.8.1. Bewegungserkennung



Bewegungserkennung: 

Aktivieren 

Deaktivieren

Empfindlichkeit:

Lowest •

CCD Reference[20~50]

Bestätigen

Bewegungserkennung: Aktivierung/Deaktivierung der Bewegungserkennung

• Empfindlichkeit: Einstellung der Empfindlichkeit der Bewegungserkennung

o Lowest: Niedrigste Stufe

Low: Niedrige Stufe

o Medium: Mittlere Stufe

o High: Hohe Stufe

o Highest: Höchste Stufe

• **CCD Reference:** CCD Abhängigkeit (20 ~ 50)

- **Bewegungsmaske:** Per Einzelmausklick auf das Bild kann ein Element der Bewegungsmaske gesetzt oder entfernt werden. Die Bewegung wird in dem markierten Bereich erkannt.
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neuen Bewegungserkennung-Einstellungen zu übernehmen.



#### 4.8.2. Alarm-Einstellungen

| Alarm-Eingang(Senso | or):   EIN   | AUS      | Aktivtyp:  | Low  | Ţ |
|---------------------|--------------|----------|------------|------|---|
| Alarm-Ausgang(Relay | /):   EIN    | © AUS    | Aktivtyp:  | High | ▼ |
| Bei Verlust des     | Ethernets ei | nen Alar | m auslöser | n    |   |
| Alarm-Relay Dauer   | ) second     | ▼ Seku   | nden       |      |   |
|                     |              |          |            |      |   |
|                     |              | Best     | ätigen     |      |   |

- Alarm-Eingang (Sensor): Aktivieren/Deaktivieren des Alarm-Eingangs
  - Aktivtyp "Low": Bedeutet 0 V. Die Kamera wird einen Alarm auslösen, wenn am Alarmeingang 0 V ist. Um 0 V am Alarm-Eingang zu haben, werden die Kontakte geschlossen.
  - Aktivtyp "High": Bedeutet 3,3 V. Die Kamera wird einen Alarm auslösen, wenn am Alarmeingang 3,3 V sind. Um 3,3 V am Alarm-Eingang zu haben, werden die Kontakte nicht geschlossen.
- Alarm-Ausgang (Relay): Aktivieren/Deaktivieren des Alarm-Ausgangs
  - Aktivtyp "Low": Bedeutet 0 V. Löst die Kamera einen Alarm aus, ist 0 V am Alarm-Ausgang.
  - Aktivtyp "High": Bedeutet 3,3 V. Löst die Kamera einen Alarm aus, sind 3,3 V am Alarm-Ausgang.
- Bei Verlust des Ethernets einen Alarm auslösen: Die Kamera kann einen Alarm auslösen, wenn die Netzwerkverbindung unterbrochen wird.
- Alarm-Relay Dauer: Damit können Sie einstellen, wie lange der Alarm-Ausgang aktiv bleiben soll, nachdem der Alarm nicht mehr ausgelöst wird:
  - 0 second: Der Alarm-Ausgang wird sofort nach dem Alarm in den inaktiven Zustand gesetzt.
  - 10 seconds: Der Alarm-Ausgang wird 10 Sekunden nach dem Alarm in den inaktiven Zustand gesetzt.
  - 30 seconds: Der Alarm-Ausgang wird 30 Sekunden nach dem Alarm in den inaktiven Zustand gesetzt.
  - 1 minute: Der Alarm-Ausgang wird 1 Minute nach dem Alarm in den inaktiven Zustand gesetzt.
  - o Endless: Der Alarm-Ausgang bleibt im aktiven Zustand bis der Alarm-Ausgang

manuell in den inaktiven Zustand gesetzt wird (Taste auf der Live View Seite des Web-Interfaces).

Bestätigen: Hier klicken, um die neuen Alarm-Einstellungen zu übernehmen.



#### 4.8.3. SD-Karte

#### 4.8.3.1 SD-Karte Einstellungen

SD-Karte
aktivieren:

© EIN © AUS

Bestätigen

SD-Karte © EIN © AUS Bestätigen (Nur Alarm-Aufnahme

umschreiben: Unterstützung)

Speicherkapazität: 3.76 GB Belegter Speicher: 0 %

SD-Karte Formatieren: Formatieren

- SD-Karte aktivieren: Aktivieren/ Deaktivieren der SD-Karte
- SD-Karte umschreiben: Aktivieren/Deaktivieren des Umschreibens der SD-Karte
- Formatieren: Formatierung der SD-Karte wird durchgeführt
- Bestätigen: Hier klicken, um die neuen SD-Karte Einstellungen zu übernehmen.

#### 4.8.3.2 SD-Karte Inhalt

# Filelist of SD Card

| Filename     | Date       | Time         | Size   |
|--------------|------------|--------------|--------|
| 20100416.jpg | 2010/04/16 | 15:24:22 39K | Delete |

- 1 file and 3938176 KBytes free
- Auf dieser Seite wird der Inhalt der SD-Karte dargestellt.
- Um die Bilddatei wiederzugeben, klicken Sie auf den entsprechenden Dateinamen.
- Um die Datei zu löschen, klicken Sie auf "Delete."



#### 4.8.4. Aufnahme

#### 4.8.4.1 Aufzeichnungseinstellungen

| Zeitplan-Aufnahme - übertragen über FTP                    |
|--|
| Zeitplan-Aufnahme - Speichern unter SD-Karte Einstellungen |
| Alarm-Aufnahme - übertragen über FTP                       |
| Alarm-Aufnahme - Speichern unter SD-Karte Einstellungen    |
| Alarm-Aufnahme - übertragen über SMTP(nur JPEG)            |
| Pre-Alarm  |
| Puffer: 2 ▼ Sekunden                                       |
| SD-Karte Dateiformat: <b>AVI</b> ▼                         |
| FTP Dateiformat: <b>JPEG ▼</b>                             |
| Bestätigen   |

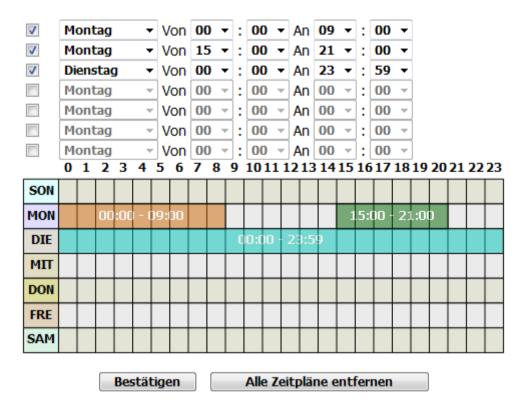
- Auf dieser Seite können Sie Aufnahme-Modi einstellen:
  - Zeitplan-Aufnahme Übertragung über FTP
  - o Zeitplan-Aufnahme Speichern auf SD-Karte
  - o Alarm-Aufnahme Übertragung über FTP
  - o Alarm-Aufnahme Speichern auf SD-Karte
  - o Alarm-Aufnahme Übertragung über SMTP (E-Mail Versand)

#### Weitere Einstellmöglichkeiten:

- o Puffer: Prealarm-Puffer kann als 0 / 1 / 2 / 3 Sekunden eingestellt werden.
- o SD-Karte Dateiformat: AVI / JPEG
- o FTP Dateiformat: AVI / JPEG
- Bestätigen: Hier klicken, um die neuen Aufnahme-Einstellungen zu übernehmen.



## 4.8.4.2 Aufzeichnungszeitpläne



- In der Kamera können bis zu 7 Zeitplänen eingestellt werden.
- **Bestätigen:** Hier klicken, um die neuen Zeitplan-Einstellungen zu übernehmen.
- Alle Zeitpläne entfernen: Alle vorhandenen Zeitpläne werden gelöscht.



## 5. Technische Daten

| Kamera                      | SNC-620/W   |  |
|-----------------------------|---|--|
| Kameraausführung            | Tag/Nacht IP Kuppel-Kamera                        |  |
| Gehäuse                     | wetterfest, IP-66                                 |  |
| Bildsensor                  | 1/3" Sony Super HAD CCD 580/700 TVL               |  |
| Tag/Nacht Modus Einstellung | Auto, Farbe, schwarz/weiß                         |  |
| IR-Sperrfilter              | mechanisch, automatisch schaltend                 |  |
| Objektiv                    | 2,8-12,0 mm, DC-gesteuert                         |  |
| min. Beleuchtung            | 0,05 / 0,0002 Lux                                 |  |
| Signal-/Rauschabstand       | > 52 dB   |  |
| Kameraeinstellung           | mehrsprachiges OSD-Menü                           |  |
| Konfiguration des OSD       | auch über Netzwerk                                |  |
| Auflösung                   | D1 (720x576) / halb D1 (720x288) / CIF (352x288)  |  |
| Komprimierung               | MJPEG/MPEG4                                       |  |
| Videostreaming              | Single MPEG4 D1 max. 25 B/S                       |  |
|                             | Single MPEG4 half D1 max. 25 B/S                  |  |
|                             | Dual MPEG4 D1 max. 20 B/S / MPEG4 CIF max. 20 B/S |  |
|                             | Dual MPEG4 D1 max. 25 B/S / MJPEG D1 max. 20 B/S  |  |
| Motion Detection            | ja  |  |
| Zeitplan                    | ja  |  |
| Bilder-Upload               | FTP/E-Mail/HTTP                                   |  |
| SD-Karte                    | ja (optional)                                     |  |
| Alarm Ein-/Ausgänge         | 1x/1x   |  |
| Audio Ein-/Ausgänge         | 1x/1x, 3,5 mm Klinkenbuchse                       |  |
| Ethernet                    | 100 Mbit, RJ-45, 10 Base-T/100 Base-TX            |  |
| PoE                         | IEEE 802.3af, Midspan/Endspan                     |  |
| Betriebsspannung            | 12,0 V DC   |  |
| Leistungsaufnahme           | max. 4,8 W  |  |
| Abmessungen (DxH)           | 132 x 120 mm                                      |  |
| Gewicht                     | 700 g   |  |
| Betriebstemperatur          | -10°C bis +50°C                                   |  |
| relative Luftfeuchtigkeit   | 80% max.  |  |
| Lieferumfang                | SanView-Lite Software                             |  |

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.



**NOTIZEN:** 



**NOTIZEN:** 



**NOTIZEN:** 

| Ihr Fachhändler: |  |  |
|------------------|--|--|
|                  |  |  |
|                  |  |  |
|                  |  |  |
|                  |  |  |

